

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

中華民國專利公報 (19)(12)

(11)公告編號: 201884

(14)中華民國82年(1993)03月11日

新 型

全 2 頁

(51)Int. Cl. 3: A47C1/024

(54)名 稱: 座椅傾仰調整鎖定裝置

(21)申請案號: 81215470

(22)申請日期: 中華民國81年(1992)11月17日

(72)創 作 人:  
陳志明

台北縣永和市民族路六十七巷四號三樓

(71)申 請 人:  
震旦行股份有限公司

台北市信義路五段二號十五樓

(74)代 理 人: 蔡坤財 先生 陳文郎 先生

1

(57)申請專利範圍:

1. 一種座椅傾仰調整鎖定裝置, 其係位於一座體上, 該座體底部連接一椅腳, 且經接一頂部連接座椅之座板, 俾可對座體作靠近或離開之擺動; 其中該傾仰調整鎖定裝置包括有:
  - 一轉桿, 係軸接活設於該座體, 俾可作兩側旋轉;
  - 一運動裝置, 一端係連接該轉桿;
  - 一卡動裝置, 一端連接於上述該運動裝置, 另一端懸設於該座體上; 俾當旋轉轉桿即可帶運動裝置運動該卡動裝置可作兩側作動, 俾可預制或離開該座板;
  - 一定位裝置, 係凸設於該座體上, 並位於該運動裝置適當處, 俾可適當定位該側動後之運動裝置;

如是, 藉由旋轉方式調整該等利用槓桿運動配置關係, 藉卡動裝置之預制及解除即能達到控制座椅之傾仰作動, 提供一符合人體工學易操作原理, 使用效果更佳, 更便利達到座椅傾仰之目的者。

2. 如申請專利範圍第1項所述之座椅傾仰調整鎖定裝置, 其中該運動裝置設有一連接於轉桿之連接, 及一連接件, 一端連接該

2

連接, 另一端係連接於卡體; 該卡動裝置設有一卡體, 一端連接於上述連接件, 及一驅動體係懸設於座體內凹上; 俾當旋轉轉桿即可帶連接、連接件而運動卡體, 使卡體藉由驅動體與座體之配合而可進行運動。

5. 如申請專利範圍第1、2項所述之座椅傾仰調整鎖定裝置, 其中該定位裝置係為一彈簧片, 其係呈適當彎曲而形成有上下排列之第一卡定部、第二卡定部, 俾利於連接之卡定。
10. 如申請專利範圍第3項所述之座椅傾仰調整鎖定裝置, 其中該座板上設有嵌置件, 而嵌置件設一凹陷緣。
15. 圖示簡單說明:

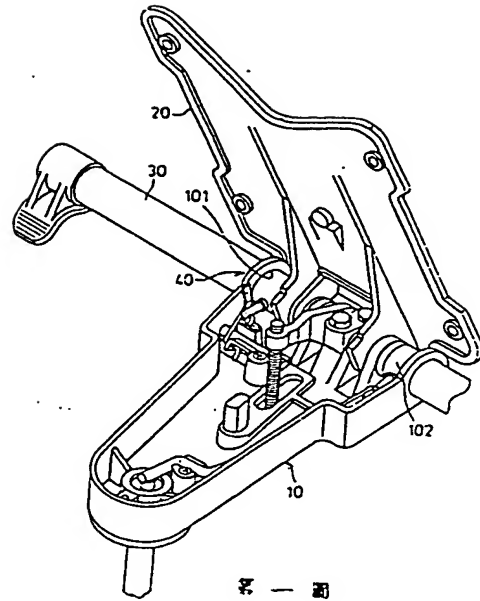
第一圖係本創作座椅傾仰調整鎖定裝置之立體圖;

第二圖係本創作座椅傾仰調整鎖定裝置之分解圖;

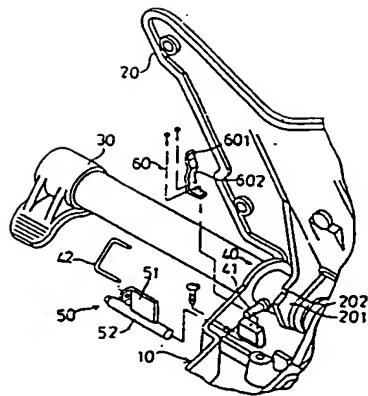
20. 第三、四圖係本創作座椅傾仰調整鎖定裝置之鎖定使用狀態圖;

第五圖係本創作座椅傾仰調整鎖定裝置之解除使用狀態圖;

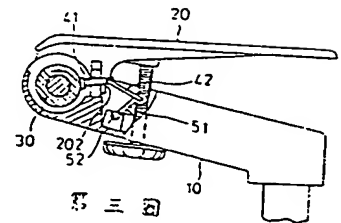
(2)



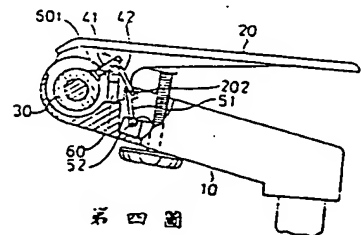
圖一



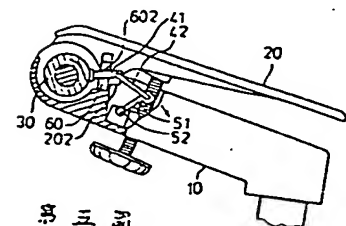
圖二



圖三



圖四



圖五

201884



申請日期	87.11.17
案 號	81215470
類 別	A47C 1/024

A4  
C4

(以上各欄由本局填註)

# 發明專利說明書

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

①

裝

訂

線

發明專利說明書		
一、發明名稱	中 文	座椅傾仰調整鎖定裝置
	英 文	
二、發明人	姓 名	陳 志 明
	籍 貫 (國籍)	中華民國
	住、居所	台北縣永和市民族路67巷4號3樓
三、申請人	姓 名 (名稱)	震旦行股份有限公司
	籍 貫 (國籍)	中華民國
	住、居所 (事務所)	台北市信義路五段2號15樓
	代 表 人 姓 名	林 勇

## 四、中文創作摘要(創作之名稱：

## 座椅傾仰調整鎖定裝置

本創作係提供一種座椅傾仰調整鎖定裝置，係當旋轉該轉桿向一側旋動即帶著連桿連動一卡體卡定於座椅底部之嵌置件上，即鎖定座椅不能傾仰作動，反之當旋動轉桿向另一側旋動即帶連桿推動該卡體離開嵌置件，即能解除鎖定令座椅行傾仰作動，進一步藉一彈簧片對該連桿分別進行兩作動狀態後之定位作用，不易有跳脫鬆弛而失去鎖鎖定功效；藉由旋轉方式調整該等利用槓桿連動配置關係，藉由卡體之卡定及解除即能達到控制座椅傾仰作動，以提供一符合人體工學原理，易操作，轉動省力等使用效果更佳，更方便達到傾仰之目的者。

## 英文創作摘要(創作之名稱：

附註：本案已向

國(地區)申請專利、申請日期：

案號：

## 五、創作說明

- 1 本創作係有關於一種座椅傾仰構造，特別係指一種藉由旋轉方式調整該等利用橫桿連動配置關係，藉由卡體之卡定及解除即能達到控制座椅傾仰作動，以提供一符合人體工學原理，易操作，轉動省力等使用效果更佳，更方便達到傾仰之目的者。
- 5

- 按，目前現代化用以乘坐之座椅，例如辦公椅，常因應符合人體工學原理利於乘坐者旋動、傾仰作用之操作使用，而令乘坐者更深覺舒適感，因而目前有許多椅子具有旋轉、傾仰的功能，其中對於椅具設有傾仰作動的構造設計，
- 10 大體上係設有連接座椅之座板，座板一端樞接於一連接椅腳之座體，而於座板中段處對應座體上係設有控制裝置，該控制裝置係在座板、座體中段處設有相配置之插孔，俾藉一插桿穿入於位在座板、座體上之插孔，即鎖定座板及座體而使座椅不能行傾仰作動，反之當拔除插桿即解除鎖定得令座椅行傾仰作動；此等構造設計雖能達到控制座椅傾仰作動，但卻衍生如下缺點：
- 15

1. 該等以水平拉出該插桿、插入插桿的方式達到解除、鎖定座椅傾仰與否的作用，因其整體構造設計均在座椅底部，只露出插桿部份，因此對於插桿位於鎖定狀態或拉開狀態均無法讓乘坐者很明確顯示得知。
- 20

2. 基於前述缺點之因其整體構造設計均在座椅底部之故，對於插桿之插入、拉出於該座板、座體之插孔，在操作上較為不方便，無法符合人體工學之易操作的原理。
3. 插桿插入於插孔內後沒有任何固定裝置，因此在傾仰座

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

裝

訂

裝

## 五、創作說明

- 1 椅使用中插桿在插孔內易漸漸移位(因插孔孔徑定是較插桿的周徑大,較便利插桿插入),而有脫落之虞,如此將失去控制座椅傾仰功效之創設目的。

- 5 有鑑於斯!本案創作人積多年製造座椅之相關經驗,及具有橫桿連動之知識,加以研究改良而研製出本創作一座椅傾仰調整鎖定裝置,以改善習知座椅傾仰調整鎖定構造之使用時,存在有水平拉桿位於鎖定或拉開的狀態無法明確顯示給乘坐者得知,使得在插入、拉出之操作上很不方便,無法符合人體工學之易操作的原理,而且也沒有固定裝置以固定插桿插入於插孔內之後的狀態等缺點存在,而提供一實際使用效果更佳,藉由簡易之橫桿式連動機構設計,達到便利操作鎖定作動,採旋轉方式提昇較佳之產品操作感,而且藉由一定位裝置可以定位鎖定、解除兩狀態,不易有跳脫、鬆弛而不會發生座椅失去傾仰控制的現象,俾提高座椅傾仰調整鎖定之實際使用效果及便利性之實用價值為目的;然,如何對習知者進行改良,使得製造簡便,不致大幅提高成本,而且在提供一更實用之操作使效果的情況下,進一步並增加鎖定功效,因此對於座椅傾仰之操作使用上可大幅增加便利性等優點。

- 20 即,本創作之主要目的係在提供一種藉由整體空間配置而達到便利操作座椅傾仰作動,且又具有定位裝置以定位鎖定、解除兩種狀態,使之不易有跳脫、鬆弛而失去有效控制之虞,以提高使用效果者。

在達到上述之主要目的之同時,係在提供一種符合人

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

裝

## 五、創作說明

- 1 體工學之易操作的原理，採旋轉方式以提昇較佳之操作方便性之座椅傾仰調整鎖定裝置者。

- 5 緣是，為達成上述之目的，本創作座椅傾仰調整鎖定裝置，其大體包括有：一轉桿、位於轉桿上之連桿、一端連接該連桿之卡體，而卡體另一端係樞設於座體上，以及一連接座椅之座板，座板上對應卡體係凸設一嵌置件所組成；另外，設一彈簧片，係位於座體上，靠近該連桿適當處；

- 如是，當旋轉該轉桿向一側旋動即帶著連桿連動一卡體卡定於座椅底部之嵌置件上，即鎖定座椅不能傾仰作動，  
10 反之當旋動轉桿向另一側旋動即帶連桿推動該卡體離開嵌置件，即能解除鎖定令座椅行傾仰作動，進一步藉一彈簧片對該連桿分別進行兩作動狀態後之定位作用，不易有跳脫鬆弛而失去鎖定功效；藉由旋轉方式調整該等利用橫桿連動配置關係，藉由卡體之卡定及解除即能達到控制座椅  
15 傾仰作動，以提供一符合人體工學原理，易操作，轉動省力等使用效果更佳，更方便達到傾仰之目的者。

有關本創作為達上述目的、特徵，所採用之技術手段及其功效，茲列舉一較佳實施例並配合圖示說明如下，俾使貴審查委員得以更清楚了解本創作：

- 20 第一圖係本創作座椅傾仰調整鎖定裝置之立體圖；  
第二圖係本創作座椅傾仰調整鎖定裝置之分解圖；  
第三、四圖係本創作座椅傾仰調整鎖定裝置之鎖定使用狀態圖；  
第五圖係本創作座椅傾仰調整鎖定裝置之解除使用狀態圖

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)



## 五、創作說明

1

首先，請參閱所有附圖所示，本創作座椅傾仰調整鎖定裝置 1 大體上包括有：一座體 10；座板 20；一轉桿 30；一連動裝置 40；一卡動裝置 50；一定位裝置 60 所組成；

5

其中：

該座體 10 係呈內凹體，於一端緣底部係連接一椅腳；其另一端緣周壁穿設有穿孔 101，於穿孔 101 內穿設一軸體 102。

10

該座板 20 係一側同軸而活設於上述座體 10 之軸體 102 上，藉由可對座體 10 進行擺動而使座板 20 另一側靠近或離開座體 10；其底部係凸設一嵌置件 201，而嵌置件 201 凹設一凹陷緣 202。另外，座板 20 頂部係連接一座椅。

該轉桿 30 係穿設於上述座體 10 之穿孔 101 內而同軸活設於該軸體 102，俾可行兩向旋動。

15

該連動裝置 40 係包括有一連接於該轉桿 30 上之連桿 41；及一連接件 42，一端連接該連桿 41，另一端係連接於卡體 51。

20

該卡動裝置 50 係包括有一卡體 51，一端連接於上述連接件 42；及一擺動體 52，一端係連接於座體 10 之周壁上，另一端係樞設於座體 10 內凹上；俾當轉桿 30 旋動即可帶著連桿 41、連接件 42 而連動卡體 51，使卡體 51 藉由擺動體 52 與座體 10 之樞接設計而可行側動。

該定位裝置 60 係為一彈簧片，該彈簧片 60 一端係連接於上述座體 10 內凹底部，並凸設於該連桿 41 附近適當處；

## 五、創作說明

1 其係呈適量彎曲而形成有上下排列之第一卡定部601、第二卡定部602,俾利於連桿41之卡定。

5 請參閱第三、四圖係本創作座椅傾仰調整鎖定裝置之鎖定的使用狀態圖；如圖三所示，當旋轉該轉桿30向逆時針方向旋動時即帶著連桿41、連接件42連動(拉動之意)該卡體51,使卡體51藉由樞動體52與座體10之樞接關係而可進行向上側作動(亦即卡體51乃靠向連桿41方向處)；如圖四所示，當座板20自由端緣受重壓而抵於座體10時(人坐在座椅上),則座板20底部之嵌置件201的凹陷緣202  
10 乃卡定於卡體51上,使座板20自由端緣呈水平狀而不得再下壓,即達到鎖定位於座板20上之座椅不能進行傾仰作動。

承前述,當旋轉該轉桿30逆時針旋動時即產生前述之連動作動,同時,該轉動後之轉桿30則可藉由該連桿41在彈簧片60滑動,復而被彈簧片60卡定於第一卡定部601上,不會有跳脫、移動之虞,達到穩定之鎖定座椅不得傾仰之目的。

20 請參閱第五圖係本創作座椅傾仰調整鎖定裝置之解除使用狀態圖；如圖五所示,當旋動該轉桿30向順時針方向旋動時即帶著該連桿41、連接件42推動該卡體51遠離該連桿41,即離開該嵌置件201之凹陷緣202,使座板20自由端緣得能再下壓,即達到解除鎖定位而令座椅可進行傾仰作動；另外,前述操作旋轉該轉桿30順時針旋動時而產生後續之連動作動,同時,該轉動後之轉桿30則可藉由該連桿41

## 五、創作說明

- 1 在彈簧片60往下滑動，復而被彈簧片60卡定於第二卡定部602上，不會有跳脫、移動之虞，達到穩定之解除座椅可行傾仰之目的。

- 5 至此，貴委員當可輕易了解本創作『座椅傾仰調整鎖定裝置』中藉由轉桿、位於轉桿上之連桿、一端連接該連桿之卡體，而卡體另一端係樞設於座體上，以及一連接座椅之座板，座板上對應卡體係凸設一嵌置件等配置關係，及藉由旋轉方式調整該等利用槓桿連動配置設計，使用時，藉旋轉該轉桿向一側旋動即帶著連桿連動一卡體卡定於座椅底部之嵌置件上，即鎖定座椅不能傾仰作動，反之當旋動轉桿向另一側旋動即帶連桿推動該卡體離開嵌置件，即能解除鎖定令座椅行傾仰作動，進一步藉由彈簧片對該連桿分別進行兩作動狀態後之定位作用，不易有跳脫鬆弛而失去鎖定功效，本創作之轉桿30是位於椅座前緣的側下方，方便使用者手一伸即可操作；藉由旋轉方式調整該等利用槓桿連動配置關係，藉由卡體之卡定及解除即能達到控制座椅傾仰作動，以提供一符合人體工學原理，易操作，轉動省力等使用效果更佳，讓乘坐者坐在座椅上時，只需以旋轉方式即能達到控制調整座椅是否傾仰作動，達成更方便之操作座椅傾仰之優點。
- 10
- 15
- 20

綜上所述，本創作座椅傾仰調整鎖定裝置，確能藉上述所揭露之構造、裝置，達到預期之目的、功效；且申請前未見於刊物亦未公開使用，符合新型專利申請之新穎、實用、進步等要件，爰依法提出專利申請。

## 六、申請專利範圍

- 1 1. 一種座椅傾仰調整鎖定裝置,其係位於一座體上,該座體底部連接一椅腳,且樞接一頂部連接座椅之座板,俾可對座體作靠近或離開之樞動;其中該傾仰調整鎖定裝置包括有:
- 5 一轉桿,係軸接活設於該座體,俾可作兩側旋動;  
一連動裝置,一端係連接該轉桿;  
一卡動裝置,一端連接於上述該連動裝置,另一端樞設於該座體上;俾當旋動轉桿即可帶連動裝置連動該卡動裝置可行兩側作動,俾可頂制或離開該座板;
- 10 一定位裝置,係凸設於該座體上,並位於該連動裝置適當處,俾可適當定位該側動後之連動裝置;
- 如是,藉由旋轉方式調整該等利用槓桿連動配置關係,藉卡動裝置之頂制及解除即能達到控制座椅之傾仰作動,提供一符合人體工學易操作原理,
- 15 使用效果更佳,更便利達到座椅傾仰之目的者。
2. 如申請專利範圍第1項所述之座椅傾仰調整鎖定裝置,其中該連動裝置設有一連接於轉桿之連桿,及一連接件,一端連接該連桿,另一端係連接於卡體;該卡動裝置設有一卡體,一端連接於上述連接件,及一樞動體係樞設於座體內凹上;俾當旋動轉桿即可帶著連桿、連接件而連動卡體,使卡體藉由樞動體與座體之樞接設計而可行側動。
- 20 3. 如申請專利範圍第1、2項所述之座椅傾仰調整鎖定

## 六、申請專利範圍

- 1 裝置，其中該定位裝置係為一彈簧片，其係呈適宜彎曲而形成有上下排列之第一卡定部、第二卡定部，俾利於連桿之卡定。
4. 如申請專利範圍第3項所述之座椅傾仰調整鎖定裝置，
- 5 其中該座板上設有嵌置件，而嵌置件設一凹陷緣。

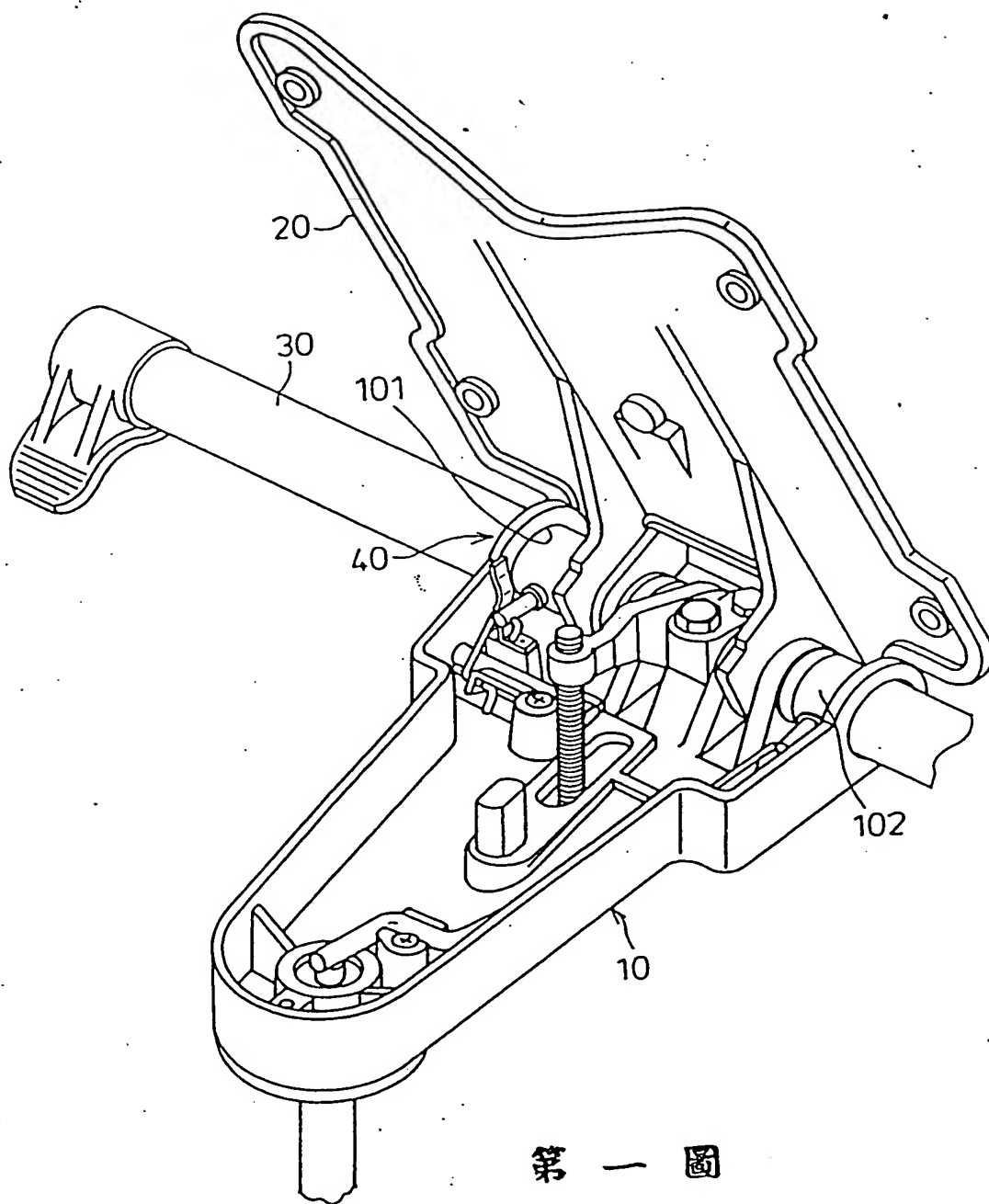
10

15

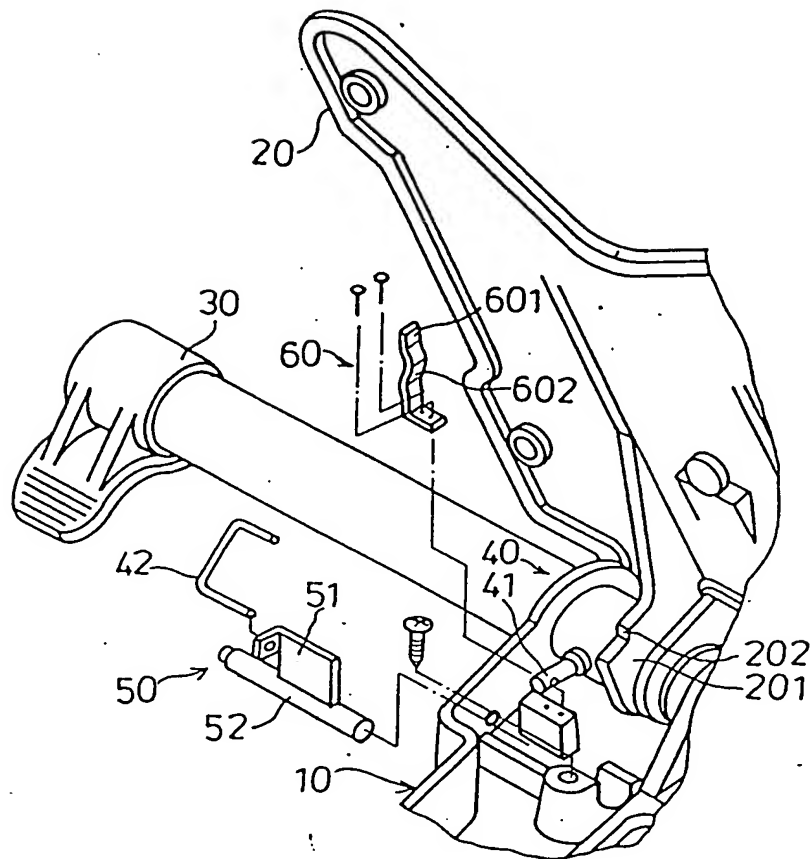
20

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

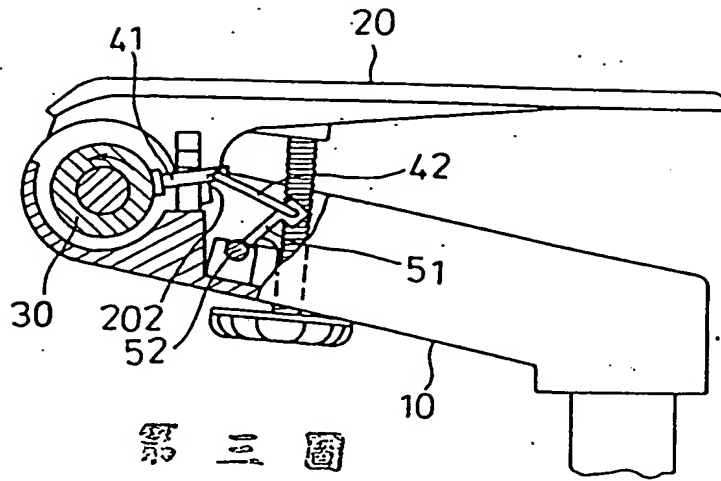
正  
180  
補充



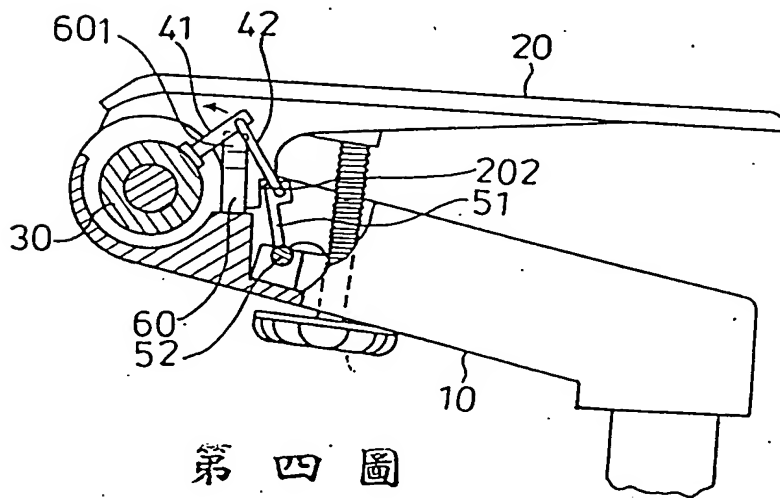
第一圖



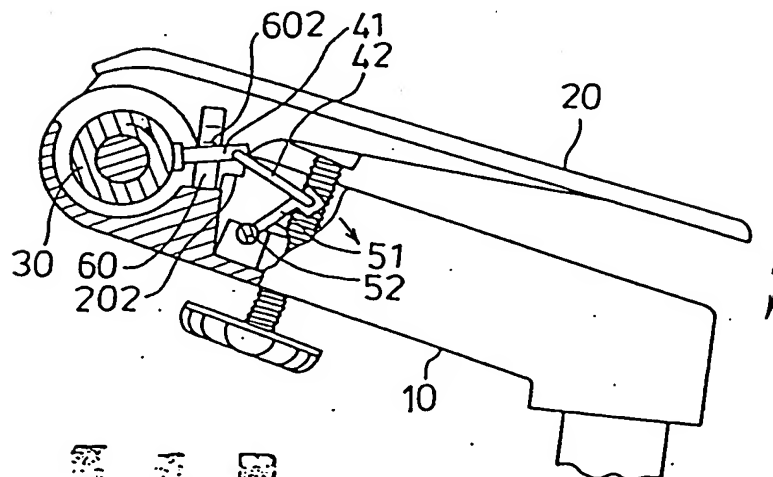
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖



TRANSLATION OF THE PREFERRED EMBODIMENT OF  
R.O.C. PATENT APPLICATION NO. 81215470

Referring to the drawings, an adjusting and locking device of a tilting chair comprises a seat body (10), a seat plate (20), a rotary rod (30), a transmission member (40), an engaging means (50), and a positioning means (60).

The seat body (10) is a recessed body which is connected to a leg at one end thereof. The other end of the body is provided with through-holes (101). A shaft (102) passes through the through-holes (101).

The seat plate (20) is movably mounted to the shaft (102) of the seat body (10). By actuating the seat body (10), the seat plate (20) can be moved toward or away from the seat body (10). At the bottom of the seat plate (10) is provided an engagement member (201) which is provided with a notched edge (202). The top end of the seat plate (20) is connected to a chair seat.

The rotary rod (30) coaxially connected to the shaft (102) which is rotatably mounted to the seat body (10). The rod (30) is rotatable in two directions.

The transmission member (40) comprises a connecting rod (41) which is connected to the rotary rod (30) and a connecting member (42) with one end being connected to the connecting rod (41). The other end of the connecting member (42) is connected to an engaging member (51).

The engaging means (50) comprises said engaging member (51) having one end connected to the connecting member (42) and a drive member 52 which has one end connected to the wall of the seat body (10) and the other end pivoted to the seat body inside the recessed space thereof. When the rotary 30 is rotated it drives the connecting rod 41 and the connecting member 42 to move the engaging member 51 whereby the engaging member 51 can be moved by means of the drive member (52) and the seat body (10).

The positioning means (60) is a spring plate. The spring plate (60) has one end connected to the bottom of the recess of the seat body (10) and projects from the connecting rod (41) at a certain location. The spring plate (60) is curved and formed with a first engagement portion (601) and a second engagement portion (602) which are arranged one above the other for engagement with the connecting rod (41).

Figures 3 and 4 shows the device of the invention when it is in use. As shown in Figure 3, when the rotary rod (30) is rotated counterclockwise, it drives the connecting rod (41) and the connecting member (42) thereby moving upward the engaging body (51) (i.e. in the direction toward the connecting rod (41)). As shown in Figure 4, when the free end of the seat plate (20) is subjected to a load (when a person sits on the seat), the notched edge (202) of engaging element (201) of the seat plate (20) engages the engaging body (51) so that the seat plate (20) is kept horizontal without being further compressed downward. In this situation, the seat can not be tilted.

After rotary rod (30) is rotated counterclockwise to carry out the above mentioned movement, the connecting rod (41) slides on the spring plate (60) and is held in position by the first engaging portion (601).

Figure 5 shows that the adjusting device is released from its locked position. As shown in Figure 5, when the rotary rod is rotated clockwise to move the connecting rod (41) and the connecting member (42) to thereby push the engaging body 51 away from the connecting rod (41), i.e. to move away from the notched edge (202) of the engaging element (201), the seat plate (2) can be pressed downward.

TRANSLATION OF CLAIM 1 OF  
R.O.C. PATENT APPLICATION NO. 80211449

An adjustable and comfortable back construction comprising a flexible peripheral frame strip (22), a ventilated net (23), tension bands (41, 42), and an elastic band (5), said construction being characterized in that said flexible peripheral frame strip (22) comprises therein a flexible metal strip (22), said ventilated net being provided (23) within said frame strip, at the back side of said strip frame being provided more than two tension bands (41, 42) which are mounted to the upper and lower parts of said frame strip, each tension band comprising an upper band (41), a lower band (42) and a fastener (43), at least one elastic band 5 extending transversely between the left and right part of said frame strip and across said tension bands.